

## **Abstract of JP61-42095**

**(published on February 28, 1986)**

**This invention is related to the locking device which lockas the door of the coin-operated locker by inputting a personal identification number from the input part.**

**When a billing signal is caught, the door of the coin-operated locker is locked.**

**Unlocking of the door is done when the stored personal identification number is compared with the personal identification number input from the input part and both concides.**

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

昭61-42095

⑬ Int. Cl.<sup>4</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 昭和61年(1986)2月28日

G 07 F 17/12  
E 05 B 49/00

7347-3E  
7635-2E

審査請求 有 発明の数 1 (全4頁)

⑮ 発明の名称 暗証開閉形コインロッカー

⑯ 特 願 昭59-164115

⑰ 出 願 昭59(1984)8月3日

⑱ 発 明 者 長 峯 禎 三 武蔵野市緑町3丁目9番11号 日本電信電話公社武蔵野電  
気通信研究所内  
⑲ 発 明 者 有 山 裕 幸 武蔵野市緑町3丁目9番11号 日本電信電話公社武蔵野電  
気通信研究所内  
⑳ 出 願 人 日本電信電話株式会社 東京都千代田区内幸町1丁目1番6号  
㉑ 代 理 人 弁理士 玉島 久五郎 外2名

明 細 書

1 発明の名称 暗証開閉形コインロッカー

2 特許請求の範囲

ロッカー扉の錠前の開閉を行なう錠前開閉機構部およびロッカー空室表示部を有するロッカーと、ロッカー扉の開閉に関する開閉指示、ロッカー番号、暗証番号からなる情報を入力する入力部、該情報を蓄積する蓄積メモリ、コイン投入部、コイン投入を検出するコイン投入検出回路、該投入されたコインを収納するコイン収納機構部、該コイン収納機構部に使用料金相当のコインが収納されたことを検出する課金完了検出回路および該コイン投入検出回路のコイン投入検出結果により起動し、該ロッカー扉の施錠時は、該入力部からのロッカー扉の開閉に関する情報を該蓄積メモリに蓄積させ、該コイン収納機構部を起動してコインを格納させ、該課金完了検出回路より課金完了の通知を受けると該錠前開閉機構部へ通知して該ロッカー扉の錠前を施錠させ、該ロッカー扉の解錠時

は、該コイン収納機構部を起動してコインを格納させ、該課金完了検出回路より課金完了の通知を受けると該入力部から入力された該情報の暗証番号と該ロッカー扉の施錠時に該蓄積メモリに蓄積されている暗証番号とを比較して一致していることを確認したのち該錠前開閉機構部へ通知して該ロッカー扉の錠前を解錠させることにより、該錠前開閉機構部の開閉制御を行なう制御回路を有するロッカー制御装置とを備えてなる暗証開閉形コインロッカー。

3 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明はコインロッカーの扉の施錠、解錠を入力部より暗証番号を入力することにより行なう装置に関するものである。

(従来の技術)

従来のコインロッカーは、扉の錠前を鍵により施錠、解錠する構造となつてゐるため、コインロッカーへ物品を入れた本人Aが後に物品を取りに行く場合は、本人Aが鍵を持つてゐるので問題は

ないが、本人Aの意志で他人Bにロッカー内の物品を取りに行つてもらふ場合には、まず、本人Aと他人Bは両者が会つて鍵を手渡すか、あるいは鍵を他人Bに郵送する等の方法であらかじめ鍵の受渡しを行なつてゐる。

〔発明が解決しようとする問題点〕

従来のコインロッカーの扉の錠前は鍵により施錠、解錠を行なう構造であるため、コインロッカーを使用する本人は常に鍵を携帯することが必要であり、また本人がコインロッカーへ納めた物品を他人に依頼して取りに行つてもらふ場合は、本人から依頼する他人に手渡しとか、または郵送するとかの方法であらかじめ鍵の受渡しを行なう必要があり、不便であることのほか鍵の紛失という問題がある。

〔問題点を解決するための手段〕

本発明はロッカー扉の錠前の開閉を行なう錠前開閉機構部とロッカーの空塞を表示するロッカー空塞表示部を有するロッカーと、ロッカー扉の開閉に関する開閉指示、ロッカー番号、暗証番号か

ロッカー扉の錠前を施錠する。またロッカー扉を解錠する場合は、課金完了検出回路は使用料金に相当するコインが収納されたことを検出すると、制御回路は課金完了検出回路より課金完了の通知を受けるとともに入力部から入力された暗証番号とロッカー扉の施錠時に蓄積メモリに蓄積されている暗証番号とを比較して一致していることを確認したのち錠前開閉機構部へ通知し、ロッカー扉の錠前を解錠する。このように暗証番号を覚えておくだけでコインロッカーの開、閉を行なうことができ、従来のように鍵携帯のわずらわしさや紛失の危険もなくなる。以下実施例について詳細に説明する。

〔実施例〕

第1図は本発明の構成を示す一実施例のブロック図であつて、1は入力部、2は制御回路、3は蓄積メモリ、4はエラー表示部、5は錠前開閉機構部、6は空塞表示部、7は錠前開閉機構部5、空塞表示部6を備えたロッカー、8はコイン投入部、9はコイン投入検出回路、10はコイン収納

機構部、11は課金完了検出回路、12はコイン収納部、13は入力部1、制御回路2、蓄積メモリ3、エラー表示部4、コイン投入部8、コイン投入検出回路9、コイン収納機構部10、課金完了検出回路11、コイン収納部12を備えたロッカー制御装置である。ここで、ロッカー制御装置13はロッカー7と1対1に設置しても良いし、複数のロッカー7に対して設置し、複数のロッカーを共通に制御しても良い。後者の場合の動作手順を以下で説明する。

〔作用〕

本発明によりロッカー扉を施錠する場合は、課金完了検出回路により使用料金に相当するコインが収納されたことを検出し、制御回路は課金完了検出回路により検出された課金完了の通知を受けると入力部から入力された暗証番号を蓄積メモリへ蓄積し、そのあと錠前開閉機構部へ通知してロ

機構部、11は課金完了検出回路、12はコイン収納部、13は入力部1、制御回路2、蓄積メモリ3、エラー表示部4、コイン投入部8、コイン投入検出回路9、コイン収納機構部10、課金完了検出回路11、コイン収納部12を備えたロッカー制御装置である。ここで、ロッカー制御装置13はロッカー7と1対1に設置しても良いし、複数のロッカー7に対して設置し、複数のロッカーを共通に制御しても良い。後者の場合の動作手順を以下で説明する。

(A) ロッカー扉を施錠する場合：

- ① 利用者は、ロッカー7内に物品を入れてロッカー扉を閉める。
- ② 利用者は、コイン投入部8より使用料金に相当するコインを投入する。
- ③ コイン投入検出回路9は、コインが投入されたのを検出し、制御回路2へ動作の開始を通知する。
- ④ 利用者は、入力部1からロッカー扉の開閉指示（施錠の場合は閉）、物品を入れたロッ

カー7のロッカー番号および暗証番号(利用者が一定の桁数内で任意に設定)からなるロッカー扉の開閉に関する情報を入力する。

- ③ 制御回路2は、指定ロッカーの空状態を検出し、入力されたロッカー番号に対応付けて暗証番号を蓄積メモリ3の状態テーブルに蓄積する。指定ロッカー空状態を検出したときはエラー表示を行なう。
- ④ 制御回路2は、コイン収納機構部10へコイン収納信号を通知してコインをコイン収納部12に格納する。
- ⑤ 課金完了検出回路11は、使用料金に相当するコインが収納されたことを検出して制御回路2へ課金完了信号を通知する。
- ⑥ 制御回路2は課金完了を検知し、ロッカー番号で指定されたロッカー7の錠前開閉機構部5へ施錠信号を通知して当該ロッカー扉の錠前を施錠すると共に、当該ロッカー7の空露表示部6へ通知して「満」の表示を行なう。課金がなされていないことを検知したときは

ずれもエラー表示を行なう。

- ⑦ 制御回路2は、コイン収納機構部10へコイン収納信号を通知してコインをコイン収納部12に格納する。
- ⑧ 課金完了検出回路11は、使用料金に相当するコインが収納されたことを検出して制御回路2へ課金完了信号を通知する。
- ⑨ 制御回路2は課金完了を検知し、ロッカー番号で指定されたロッカー7の錠前開閉機構部5へ解錠信号を通知して当該ロッカー扉の錠前を解錠すると共に、当該ロッカー7の空露表示部6へ通知して「空」の表示を行なう。課金がなされていないことを検知したときはエラー表示を行なう。
- ⑩ 利用者は、ロッカー扉を開けて当該ロッカー7内の物品を取り出す。

なお上記の過程で制御装置2が行なうエラー表示は、各種のエラーチェックを実施し、エラー発見時にはエラー表示部4へ通知することによりエラー表示を行なう。

エラー表示を行なう。

(B) ロッカー扉を解錠する場合：

- ① 利用者は、コイン投入部8より使用料金に相当するコインを投入する。
- ② コイン投入検出回路9は、コインが投入されたのを検出し、制御回路2へ動作の開始を通知する。
- ③ 利用者は、入力部1からロッカー扉の開閉指示(解錠の場合は開)、ロッカー番号および暗証番号からなるロッカー扉の開閉に関する情報を入力する。
- ④ 制御回路2は、指定ロッカーの空状態を検出し、入力されたロッカー番号に基づき蓄積メモリ3を検索し、当該ロッカー番号に対応付けてさきに蓄積されている暗証番号を読み出し、入力された暗証番号と比較して一致していることを確認する。なおこの手順において指定ロッカーが空状態を検出したとき、また入力された暗証番号とさきに蓄積されている暗証番号とを比較して不一致のときは、い

また本実施例において入力部1は、たとえば卓上電子計算機などの数字入力キー機構などが、蓄積メモリ3は、たとえば停電時の電池補償を備えたRAMなどが、制御回路2は市線論理によるロジック回路やソフトウェア構成などがそれぞれ運用される。

第2図aは上記の制御回路2の制御手順を示したものであり、第2図bは蓄積メモリ3に蓄積する状態テーブルの一例である。以上の説明では、複数のロッカー7を1つのロッカー制御装置13で集中的に制御する場合を示したが、ロッカー7とロッカー制御装置13とを1対1に設置した場合には、以上の説明中のロッカー番号に関する部分が不要となるのみで同様の動作手順で実現できる。

なお本発明の暗証開閉形コインロッカーを自動販売機、公衆電話機等に昇換して設置する場合には、これらが本来有する機能を利用して、コイン投入部8、コイン投入検出回路9、コイン収納機構部10、課金完了検出回路11、コイン収納部12、および入力部1を共同利用することも可能であり、

本発明の一態様である。

〔発明の効果〕

以上説明したように、本発明によれば暗証番号を入力することによりロッカー7を施錠、解錠することができるため、コインロッカーの鍵を紛失する心配がなくなると共に、ロッカー番号と暗証番号とを伝えることにより鍵の受渡しをすることなく他人にロッカー7へ入れた物品を取りに行ってもらふことが可能となる。従つて、コインロッカーを他人との物品の受渡しを目的として容易に利用することが可能となる。

また、ロッカー7を施錠する時にも解錠する時にも課金する方法であるため、いたずらで窓のロッカー7を施錠したり、他人が使用中のロッカー7を解錠したりすることを防止することができる。

更に、一つのロッカー制御装置13で複数のロッカー7を集中的に制御する、あるいは自動販売機、公衆電話機等の機能を共同利用することにより、ロッカー1台当りの経済性を高めることができる。

4. 図面の簡単な説明

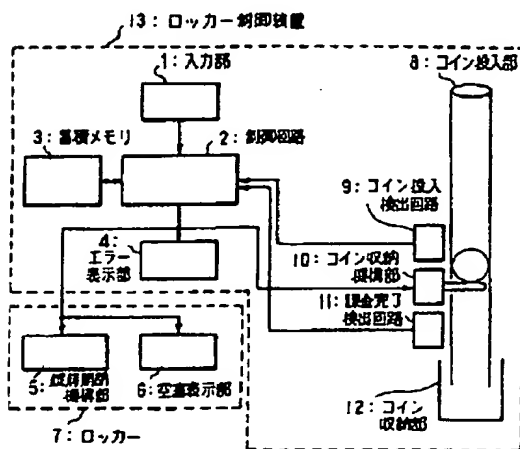
第1図は本発明の構成を示す一実施例のブロック図、第2図aは本発明のロッカー制御装置の制御回路の制御手順を示すフローチャート、第2図bは本発明のロッカー制御装置の蓄積メモリに蓄積する状態テーブルの一例を示す図である。

1…入力部、2…制御回路、3…蓄積メモリ、4…エラー表示部、5…錠前開閉機構部、6…空器表示部、7…ロッカー、8…コイン投入部、9…コイン投入検出回路、10…コイン収納機構部、11…課金完了検出回路、12…コイン収納部、13…ロッカー制御装置

特許出願人 日本電信電話公社

代理人 弁理士 玉島久五郎(外2名)

第1図



第2図

